

Robotica, la scienza del futuro

Mentre L'Accademia dei Lincei apre la porte alla Robotica, conferendole dignità di Scienza, un progetto europeo mette a punto Justin, il primo robot antropomorfo in grado di svolgere semplici attività domestiche.

Il 20 febbraio 2008 a Roma, presso l'**Accademia Nazionale dei Lincei**, nella prestigiosa sede di Palazzo Corsini, si è svolto il Simposio Internazionale "**Robotics: A New Science**". Sviluppata come area applicativa della ricerca sull'intelligenza artificiale, la robotica in breve ha assunto fisionomia e finalità proprie, tanto da diventare una scienza a tutti gli effetti. Le applicazioni di questa nuova branca del sapere sono molteplici e differenti e interessano la medicina come la tecnologia spaziale, le attività ludiche come la quotidianità domestica.



I robot di ultima generazione sono oggetto dello studio di **Dexmart** (Dexterous and autonomous dual-arm/hand robotic manipulation with SMART sensory-motor skills: A bridge from natural to artificial cognition), un progetto internazionale di robotica finanziato dal **7° Programma Quadro** dell'Unione Europea. Dietro l'acronimo che forma la parola si cela un consorzio formato da sette tra istituzioni e centri di ricerca, più un partner industriale: l'Università Federico II di Napoli e l'Alma Mater di Bologna, l'Agenzia Spaziale tedesca **Dlr**, il **Cnrs** francese, le Università di Karlsruhe e della Saar, e la britannica **Omg**. Un gruppo di lavoro guidato dal professor Bruno Siciliano (presidente della Società Internazionale di Robotica e Automazione, ordinario di Automatica presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Ateneo e responsabile scientifico del laboratorio di robotica PRISMA) e unito nel comune sforzo di studiare e attuare nuove soluzioni tecnologiche, migliorando e approfondendo le conoscenze attuali, per ottenere prototipi adatti al trasferimento tecnologico dal mondo della ricerca scientifica alle imprese.

Attività che ha permesso di ottenere risultati estremamente interessanti con la realizzazione di **Justin**, un prototipo antropomorfo pensato per aiutare nelle faccende domestiche. Sviluppato in un laboratorio della Dlr, Justin è capace di svitare un barattolo, versare dell'acqua in una tazza e preparare un caffè istantaneo. Le sue mani sono enormi e i movimenti lenti e goffi, ma il vertiginoso sviluppo della tecnologia che ne ha permesso la realizzazione lascia pensare che entro 10 – 15 anni i *personal robot* abiteranno con noi nelle nostre case, assistendo i disabili e gli anziani, giocando con i bambini e attendendo alle attività quotidiane come pulire e cucinare.



Un futuro possibile se i ricercatori riusciranno a realizzare un'intelligenza artificiale capace di replicare tante operazioni in modi sempre diversi e non ostile ai comandi degli umani (come aveva teorizzato Isaac Asimov). E instillare la scintilla della cognizione nella macchina robot è proprio il "punto delicato", spiega il professor Siciliano: nel mondo accademico la discussione sui sistemi operativi è molto animata, perché sarà necessario ideare e rendere attuali "menti elettroniche" capaci di gestire il caso e gli imprevisti in tempo reale.

Articolo a cura di Silvia Artana, aggiornato il 19.02.2008